

- For more records, click the Records link at pag end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	<input type="button" value="Print/Save Selected"/>	<input type="button" value="Send Results"/>	Display Selected	Format Free
------------------------------------------------	-------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------	----------------

1. ☐ 2/5/1

008024628

WPI Acc No: 1989-289740/198940

XRAM Acc No: C89-128212

Hair-dyeing agent compsn. - contg. alkali agent blended with ammonia and alkanol amine

Patent Assignee: HOYU KK (HOYU-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
✓ JP 1213220	A	19890828	JP 8838892	A	19880222	198940 B
JP 2659740	B2	19970930	JP 8838892	A	19880222	199744

Priority Applications (No Type Date): JP 8838892 A 19880222

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

JP 1213220 A 7

JP 2659740 B2 5 A61K-007/13 Previous Publ. patent JP 1213220

Abstract (Basic): JP 1213220 A

The compsn. based on an oxidising dye intermediate and an alkali agent employs an alkali agent blended with ammonia and an alkanol amine, pref. one or a mixt. of tri- and di-ethanol amine, tri-, di-, and mono-propanol amine, aminoalkylpropanediols, and aminoalkylpropanols. The compsn. contains 1-10wt.% of 28wt.% aq. ammonia soln. and 0.1-5wt.% of alkanol amine(s), with its pH adjusted to 8-12.

USE - For providing a safe and mild compsn. with a reduced amt. of ammonia.

0/0

Title Terms: HAIR; DYE; AGENT; COMPOSITION; CONTAIN; ALKALI; AGENT; BLEND; AMMONIA; ALKANOL; AMINE

Derwent Class: D21; E16

International Patent Class (Main): A61K-007/13

International Patent Class (Additional): A61K-007/13

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2002 Derwent Info Ltd. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	<input type="button" value="Print/Save Selected"/>	<input type="button" value="Send Results"/>	Display Selected	Format Free
------------------------------------------------	-------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------	----------------

© 2002 The Dialog Corporation plc

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-213220

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)8月28日

A 61 K 7/13

7430-4C

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全7頁)

⑭ 発明の名称 染毛剤組成物

⑮ 特 願 昭63-38892

⑯ 出 願 昭63(1988)2月22日

⑰ 発 明 者 中 西 文 雄 岐阜県多治見市市之倉町13丁目83-524

⑱ 発 明 者 佐 原 正 二 愛知県名古屋市中区花見通1丁目3番地 ホーユー株式会社内

⑲ 出 願 人 ホーユー株式会社 愛知県名古屋市中区徳川1丁目501番地

⑳ 代 理 人 弁理士 足 立 勉 外1名

## 明 細 書

## 1 発明の名称

染毛剤組成物

## 2 特許請求の範囲

1 酸化染料中間体及びアルカリ剤を含有する染毛剤組成物において、

上記アルカリ剤が少なくともアンモニアとアルカノールアミンとを配合したものであることを特徴とする染毛剤組成物。

2 アルカノールアミンが、トリエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリプロパノールアミン、ジプロパノールアミン、モノプロパノールアミン、アミノアルキルプロパンジオール、アミノアルキルプロパノールから選ばれる1種または2種以上である請求項1記載の染毛剤組成物。

3 濃度28重量%のアンモニア水を1～10重量%、アルカノールアミンを0.1～5重量%配合し、pHを8～12に調整してなる請求項1または2記載の染毛剤組成物。

## 3 発明の詳細な説明

## 発明の目的

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は染毛剤組成物に関し、特に刺激臭が少なく、かつ頭皮や毛髪の損傷が極めて少ない染毛剤組成物に関する。

## 〔従来の技術〕

染毛剤は、酸化染料を毛髪中に浸透させ、毛髪中で酸化重合を行わせることにより、色素を生成させ、染着させるものである。このような染毛剤として、一般にパラフェニレンジアミン等の酸化染料中間体を主成分とする第1剤と、過酸化水素等の酸化剤を主成分とする第2剤とから構成される染毛剤組成物が存在する。上記両剤は染毛にあたって、混合されて使用される。

上記第1剤には通常、アルカリ剤を配合してアルカリ性に調整したものが使用されている。このアルカリ剤の添加は、両剤の混合物を通常pH9～10以上に調整して毛髪を湿潤させ酸化染料中間体を毛髪中に浸透し易くさせるとともに、第2剤の酸化剤から発生期の酸素の放出を促進させ、

更に、酸化染料中間体が酸化重合して着色物質に変化する際の液性調節効果のために不可欠のものである。これらのアルカリ剤としては、従来有機アミン類、例えばモノエチルアミン、ジエチルアミン、トリエチルアミンのようなアルキルアミン、あるいはモノエタノールアミンのようなアルカノールアミン、その他に、アンモニア（アンモニア水）、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、炭酸ナトリウム等が使用されている。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

しかし、このようなアルカリ剤が比較的多量に用いられているため、染毛処理時に、頭皮に刺激を与えたり毛髪のケラチン質に悪影響を与えるという問題があった。また特にアンモニアは化学作用的には使用が好ましいのであるが、従来の配合割合では刺激臭をともなって使用者に不快感を与えるという欠点があった。

#### 発明の構成

そこで、本発明は、上記問題点を解決することを目的とするものであり、染毛効果が十分であっ

て、頭皮や毛髪への悪影響が少なく、かつ低アンモニア量で刺激臭の少ない染毛剤組成物を提供するものである。

#### 〔課題を解決するための手段〕

即ち、本発明の要旨とするところは、

酸化染料中間体及びアルカリ剤を含有する染毛剤組成物において、

上記アルカリ剤が少なくともアンモニアとアルカノールアミンとを配合したものであることを特徴とする染毛剤組成物にある。

本発明に使用されるアルカノールアミンとしては、トリエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリプロパノールアミン、ジプロパノールアミン、モノプロパノールアミン、アミノアルキルプロパンジオール、アミノアルキルプロパノール等が挙げられる。配合に際しては、これらのアルカノールアミンから1種または2種以上を選択して用いる。その配合量は、好ましくは第1剤の0.1～5重量%である。0.1重量%未満では、アンモニアの減少量が比較的少なく、5重量%を越えて

もほとんどそれ以上の減少効果は期待できない。

アンモニア（濃度28重量%アンモニア水として）の配合量は、第1剤の1～10重量%にあるのが好ましく、1重量%未満では、染着効果が低下しやすく、10重量%を越えると、刺激臭が増加し始め、頭皮や毛髪が損傷しやすくなる。

アルカノールアミンとアンモニアとの合計配合量は、第1剤のpHが8～12となるように選択されるのが好ましい。このpHの範囲では毛髪への悪影響が特に少ないと共に高い染着効果がある。

酸化染料中間体としては、フェニレンジアミン類、アミノフェノール類、トルイレンジアミン類、アミノニトロフェノール類、ジフェニルアミン類、ジアミノフェニルアミン類、N-フェニルフェニレンジアミン類、ジアミノピリジン類等及びこれらの塩等が挙げられ、配合に際しては、これらの酸化染料中間体から1種または2種以上を選択して用いる。その配合量は、好ましくは第1剤の0.01～10重量%程度である。0.01重量%未満では、染着効果が低下しやすく、10重量%を

越えてもほとんどそれ以上の染着効果は期待できない。

また第1剤に配合するカップラとしては、レゾルシン、ピロガロール、カテコール、メタアミノフェノール、メタフェニレンジアミン等が挙げられ、配合に際しては、これらのカップラから1種または2種以上を選択して用いる。

更に、上記第1剤には、界面活性剤としてポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルアミン、脂肪酸アミド等が、保湿剤としてグリセリン、プロピレングリコール等が、油性成分としてラノリン、スクワラン、流動パラフィン等が、安定剤として亜硫酸塩、アスコルビン酸等が、増粘剤としてカルボキシメチルセルロース等が、その他、高級アルコール、香料等が、必要に応じて適宜選択されて配合される。

第2剤としては、酸化剤として過酸化水素、過酸化尿素等が第1剤に対応して配合される。更に、安定剤としてフェナセチン、EDTA及びその塩等が、油脂類としてパラフィン等が、その他、高

級アルコール、界面活性剤、酸、pH調整剤、香料等が、必要に応じて適宜選択されて配合される。

第1剤と第2剤との混合比は通常、重量比で2：1～1：2の間で選択されるが、使用上好ましいのは1：1近傍である。

#### 〔作用〕

本発明の各構成の作用は明確ではないが、つぎのような働きがあるのではないかと考えられる。

即ち、アルカノールアミンとアンモニアとが共存すると、その相互作用により、染色効果が高いわりには頭皮・毛髪への悪影響が低くなると考えられる。従って十分な染色効果であっても頭皮・毛髪を傷めることがない。また、アンモニアとしては少ない量でpH調整が可能となるため、刺激臭が抑制される。

#### 発明の効果

本発明は上述のごとく構成されているため、染色に際し頭皮への悪影響も極めて少なくなるとともに、ある程度少ないアンモニアでも十分に染色でき、刺激臭がなく染毛処理時に使用者に不快感

を感じることがない。

#### 〔実施例〕

次に、本発明の実施例を説明する。本発明はこれらに限られるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲の種々の態様のものが含まれる。

第1剤として第1表～第4表に示す成分を、第2剤として第9表または第10表に示す成分を、表の割合で混合して2剤を製造し、これを用いて、刺激臭、頭皮及び毛髪への影響について10人のパネラにより評価した。比較例としては第5表～第8表に示す成分を第1剤として用いた。その状態及び結果を第11表以下に示す。

第1表

第1剤成分（実施例1）	重量%
パラフェニレンジアミン	1.0
プロピレングリコール	10.0
EDTA-Na	0.3
亜硫酸ナトリウム	0.5
クエン酸	2.0
トリエタノールアミン	2.0
アンモニア水（28%）	3.0
水	残部

第2表

第1剤成分（実施例2）	重量%
パラフェニレンジアミン	1.0
レゾルシン	1.0
ポリオキシエチレン（20） オレイルエーテル	3.0
セトステアリルアルコール	8.0
流動パラフィン	2.0
クエン酸	2.0
ジエタノールアミン	3.0
アンモニア水（28%）	3.0
水	残部

第3表

第1剤成分(実施例3)	重量%
パラフェニレンジアミン	2.0
オルトアミノフェノール	0.5
レゾルシン	0.5
ラウリルジエタノールアミド	10.0
ポリオキシエチレン(15) ノニルフェニルエーテル	20.0
オレイン酸	5.0
ポリエチレングリコール	20.0
亜硫酸ナトリウム	0.5
クエン酸	2.0
2-アミノ-2-メチル -1,3プロパンジオール	2.5
アンモニア水(28%)	3.0
水	残部

第4表

第1剤成分(実施例4)	重量%
パラフェニレンジアミン	0.8
オルトアミノフェノール	1.0
レゾルシン	1.5
ポリオキシエチレン(10) オクチルフェニルエーテル	22.0
オレイン酸	3.0
イソプロピルアルコール	10.0
クエン酸	2.0
2-アミノ-2-メチル -1-プロパノール	1.5
アンモニア水(28%)	3.0
水	残部

第5表

第1剤成分(比較例1)	重量%
パラフェニレンジアミン	1.0
プロピレングリコール	10.0
EDTA-Na	0.3
亜硫酸ナトリウム	0.5
クエン酸	2.0
アンモニア水(28%)	4.0
水	残部

第6表

第1剤成分(比較例2)	重量%
パラフェニレンジアミン	1.0
レゾルシン	1.0
ポリオキシエチレン(20) オレイルエーテル	3.0
セトステアリルアルコール	8.0
流動パラフィン	2.0
クエン酸	2.0
アンモニア水(28%)	4.0
水	残部

第7表

第1剤成分(比較例3)	重量%
パラフェニレンジアミン	2.0
オルトアミノフェノール	0.5
レゾルシン	0.5
ラウリルジエタノールアミド	10.0
ポリオキシエチレン(15) ノニルフェニルエーテル	20.0
オレイン酸	5.0
ポリエチレングリコール	20.0
亜硫酸ナトリウム	0.5
クエン酸	2.0
アンモニア水(28%)	4.0
水	残部

第8表

第1剤成分(比較例4)	重量%
パラフェニレンジアミン	0.8
オルトアミノフェノール	1.0
レゾルシン	1.5
ポリオキシエチレン(10) オクチルフェニルエーテル	22.0
オレイン酸	3.0
イソプロピルアルコール	10.0
クエン酸	2.0
アンモニア水(28%)	4.0
水	残部

第9表

第2剤成分	重量%
過酸化水素(35%水溶液)	6.0
水	残部

上記各実施例のpH及び性状は第11表のごとくであった。

第11表

配合	pH	性状
実施例1	9.8	液状
実施例2	9.5	クリーム状
実施例3	9.4	ゲル状
実施例4	9.7	液状
比較例1	9.8	液状
比較例2	9.5	クリーム状
比較例3	9.4	ゲル状
比較例4	9.7	液状

第10表

第2剤成分	重量%
過酸化水素(35%水溶液)	15.0
EDTA-2Na	0.5
セタノール	2.0
アルキル硫酸ナトリウム	0.5
フェナセチン	0.1
水	残部

上記第1剤と第2剤とを重量で1:1に混合し、パネラー10人に対し、その白髪に塗布し、常温で20分間放置し、その後シャンプーを用いて洗髪した。その際の各評価を説明する。尚、実施例1の第1剤及び比較例1の第1剤は、第9表に示した第2剤と混合し、実施例2～4及び比較例2～4の第1剤は、第10表に示した第2剤と混合した。

#### (1) 刺激臭

パネラーにより手混合し、その混合物の臭気について評価した。その結果を第12表に示す。

第12表

評価	A	B	C	D
実施例1	2人	8人	0人	0人
" 2	3	7	0	0
" 3	3	6	1	0
" 4	2	6	2	0
比較例1	0	0	3	7
" 2	0	0	4	6
" 3	0	0	4	6
" 4	0	0	2	8

A: 刺激臭を全く感じない。

B: 刺激臭をほとんど感じない。

C: 刺激臭をやや感じる。

D: 刺激臭を強く感じる。

#### (2) 頭皮への刺激性

パネラー10人に対して、頭髪を頭頂部で左右に半分に分け、一方に実施例の染毛剤を用い、も

う一方には比較例を用いて、両者を比較した。その結果を第13表に示す。

第13表

評価	A	B	C	D
実施例1	6人	4人	0人	0人
" 2	7	2	1	0
" 3	8	2	0	0
" 4	6	3	1	0
比較例1	0	0	3	7
" 2	0	1	3	6
" 3	0	0	4	6
" 4	0	1	2	7

A: 刺激を全く感じない。

B: 刺激をほとんど感じない。

C: 刺激をやや感じる。

D: 刺激を強く感じる。

#### (3) 毛髪への損傷

(2)のパネラーの毛髪の表面を電子顕微鏡(倍率3000倍)で観察し、毛小皮の損傷の程度を評価し、第14表に結果として示した。

第14表

評価	A	B	C	D
実施例1	8人	2人	0人	0人
" 2	8	2	0	0
" 3	7	3	0	0
" 4	7	2	1	0
比較例1	0	0	3	7
" 2	0	0	2	8
" 3	0	1	2	7
" 4	0	1	3	6

A: 損傷は認められない。

B: 毛小皮にわずかに隆起、亀裂、剥離等の損傷が認められる。

C：毛小皮に中程度の隆起、亀裂、剥離等の損傷が認められる。

D：毛小皮にかなりの隆起、亀裂、剥離等の損傷が認められる。

(4) 染着性

染着性はいずれのも実施例も比較例も十分であった。

上述のごとく、本実施例の染毛剤組成物は、比較例と同じく、十分なる染着性を有すると共に、pHが同一にもかかわらず、頭髮・頭皮刺激性が極めて低く、アンモニアの配合量が少ないことにより刺激臭も少ない。

代理人 弁理士 足立 勉(ほか1名)